COMUNE DI NOVENTA VICENTINA
PROVINCIA DI VICENZA

PROGETTO ESECUTIVO

RIQUALIFICAZIONE DEL SEMINTERRATO DELLA SUCOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "A. FOGAZZARO"

G) PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

Rev. 00
Settembre 2015

Il RESPONSABILE DELLA SICUREZZA

Arch. Barnaba Seraglio

Comune di Noventa Vicentina – Piazza IV Novembre, 1 – 36025 Noventa Vicentina
Tel. 0444/788518 – fax 0444/788540

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Intervento 'riqualificazione del seminterrato della scuola secondaria di primo grado A. Fogazzaro'

INDICE

A. **IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

B. **RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO**

C. **FASI DI LAVORAZIONE**

D. **ORGANIZZAZIONE CANTIERE** **(e misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi**)

D.10 **ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRIMO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE**

E. **PRESCRIZIONI OPERATIVE**

F. **MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO**

G. **COSTI**

ALLEGATI

1. **ELENCO DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE**

2. **SEGNALETICA DI SICUREZZA**

3. **CARTELLONISTICA SPECIALE:**
NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA
INFORMAZIONE OPERATORI

PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, relativo all'intervento '***riqualificazione del seminterrato della scuola secondaria di primo grado A. Fogazzaro***' è redatto ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.. Il documento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Le indicazioni riportate nel presente documento non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese esecutrici rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza.

Tutte le imprese esecutrici dovranno predisporre il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) da considerare piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento. I contenuti minimi del POS sono di seguito richiamati. Il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere consegnato al Coordinatore per l'Esecuzione prima dell'inizio dei lavori. Il Coordinatore per l'Esecuzione provvederà alla verifica ed approvazione dei Piani Operativi di sicurezza (cfr. Articolo 92 D.Lgs.81/08).

Aggiornamenti ed integrazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento sono a cura del Coordinatore per l'Esecuzione e potranno venire forniti alle imprese esecutrici a mezzo di ordini di servizio datati e firmati.

Le imprese appaltatrici devono trasmettere gli aggiornamenti e le integrazioni ai loro subappaltatori (imprese esecutrici o lavoratori autonomi).

Le indicazioni che seguono sono parte integrante del contratto di appalto.

Gestione del P.S.C.

L'impresa appaltatrice dovrà applicare le prescrizioni contenute nel presente PSC durante le lavorazioni, fatte salve le eventuali modifiche ed integrazioni proposte dal Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione che discendano da significative modifiche dei lavori e/o della tempistica di realizzazione. In ogni caso L'impresa appaltatrice è tenuta:

- al rispetto delle misure previste dall'allegato XIII (tredicesimo) del D.Lgs. n. 81/08 afferenti alle Prescrizioni di sicurezza e salute della logistica di cantiere;
- a predisporre gli accessi al cantiere, allo stoccaggio di materiali ed attrezzature, alla rimozione dei materiali pericolosi, alla gestione dei rifiuti secondo quanto previsto dall'art. 96 del D.Lgs. n. 81/08.

L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Note al P.S.C.:

Il presente documento è suddiviso in capitoli. Ogni capitolo è costituito da una relazione descrittiva, che riporta una analisi della situazione attuale o del progetto, e da delle Prescrizioni, **in colore blu**, in cui si descrivono, in forma immediata, le indicazioni principali per affrontare il problema in discussione.

A - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

A.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA

L'obiettivo generale dell'intervento in oggetto è principalmente prevedere la riqualificazione del seminterrato delle scuole secondarie di primo grado (medie) di Noventa vicentina site in via Marconi, 3. L'intervento prevede:

- La realizzazione di interventi volti alla sanificazione degli ambienti dai problemi di umidità di risalita. L'intervento prevede la demolizione dei pavimenti e degli intonaci su tutte le pareti fino all'altezza indicata nelle tavole grafiche per la successiva posa di elementi di impermeabilizzazione;
- La realizzazione di un nuovo sistema a pavimento con pannelli radianti;
- L'apertura di nuove finestra per favorire l'illuminazione con luce naturale delle stanze didattiche tramite l'abbassamento delle finestre sotto il piano campagna e la realizzazione di trincee inerbite a fronte delle stesse;
- La realizzazione di un adeguato sistema di smaltimento delle acque meteoriche sulle trincee;
- La realizzazione di nuovi bagni ad uso scolastico e ad uso serale;
- I ripristini definitivi delle malte e colorazione interna.

Descrizione

E' possibile individuare due steps di interventi previsti nel presente progetto in ordine realizzativo alcuni dei quali potranno essere svolti contemporaneamente come individuato nel cronoprogramma allegato al progetto:

1° step: realizzazione delle demolizioni interne;

2° step: realizzazione del sistema di impermeabilizzazione;

3° step: realizzazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche

4° step: realizzazione delle nuove finestre:

5° step: realizzazione dell'impianto di riscaldamento a pavimento;

6 step: realizzazione dei bagni;

7° step: ripristini definitivi delle malte, colorazione interna e posa delle nuove porte sulle aule didattiche.

Durata presunta dei lavori **89**

(in giorni naturali consecutivi):

Quadro economico dell'opera

A) OPERE A MISURA E A CORPO				
				TOTALE
	A.1)	OPERE A MISURA (compresi arrotondamenti)		€ 578 568,00
	A.2)	OPERE A CORPO		€ 9 432,00
		TOTALE OPERE A)		€ 588 000,00
B) ONERI PER LA SICUREZZA				
	B.1)	ONERI PER LA SICUREZZA		€ 5 000,00
		TOTALE OPERE A+B)		€ 593 000,00
C) SOMME A DISPOSIZIONE				
	C.1)	ESPROPRI / OCCUPAZIONI TEMPORANEE		€ 0,00
	C.2)	IMPREVISTI		€ 5 629,35
	C.3)	ACCANTONAMENTO DI ACUI ALL'ART.133 , COMMI 3e 4 DEL CODICE		€ 0,00
	C.4)	RILIEVI TOPOGRAFICI E INDAGINI		€ 3 500,00
	C.5.1)	FONDO PER LA PROGETTAZIONE ED INNOVAZIONE ART.93 COMMA 7 BIS E TER D.LGS 163/2006 (1,5% SU A+B)		€ 8 895,00
	C.5.2)	PROGETTAZIONE ESECUTIVA PROGETTAZIONE SPECIALISTICA STRUTTURE E DIREZIONE LAVORI (compreso 4% CNPAIA)		€ 20 800,00
	C.6)	COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO		€ 0,00
	C.7)	SPESE PER COMMISSIONI AGGIUDICATRICI		€ 0,00
	C.8)	SPESE PER PUBBLICITA' E PER GARA		€ 375,00
	C.9)	OPERE ELETTROMECCANICHE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE (iva compresa 22%)		€ 12 924,65
	C.10)	SPESE PER PRATICHE E LAVORI DI ALLACCIAMENTO		€ 1 000,00
	C.11)	IVA (10% SU A+B) e 22% su C.5.2)		€ 63 876,00
		TOTALE C)		€ 117 000,00
		TOTALE LAVORI A+B+C		**€ 710 000,00**

Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere: **15**

Entità presunta del cantiere: **920**

(in uomini/giorno)

***Num. presunto di imprese e lavoratori autonomi*: 4**

A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Committente: Comune di Noventa Vicentina,
Piazza IV Novembre, 1
NOVENTA VICENTINA (VI)

Progettisti / Direzione Lavori:

Arch. Filippo Marchesin
Via Milani, Noventa vicentina
Tel. 0444/887584

Ufficio tecnico comunale
arch. Barnaba Seraglio
Tel.: 0444 788518

Ing. Irene Maran
Tel. 0444 788556

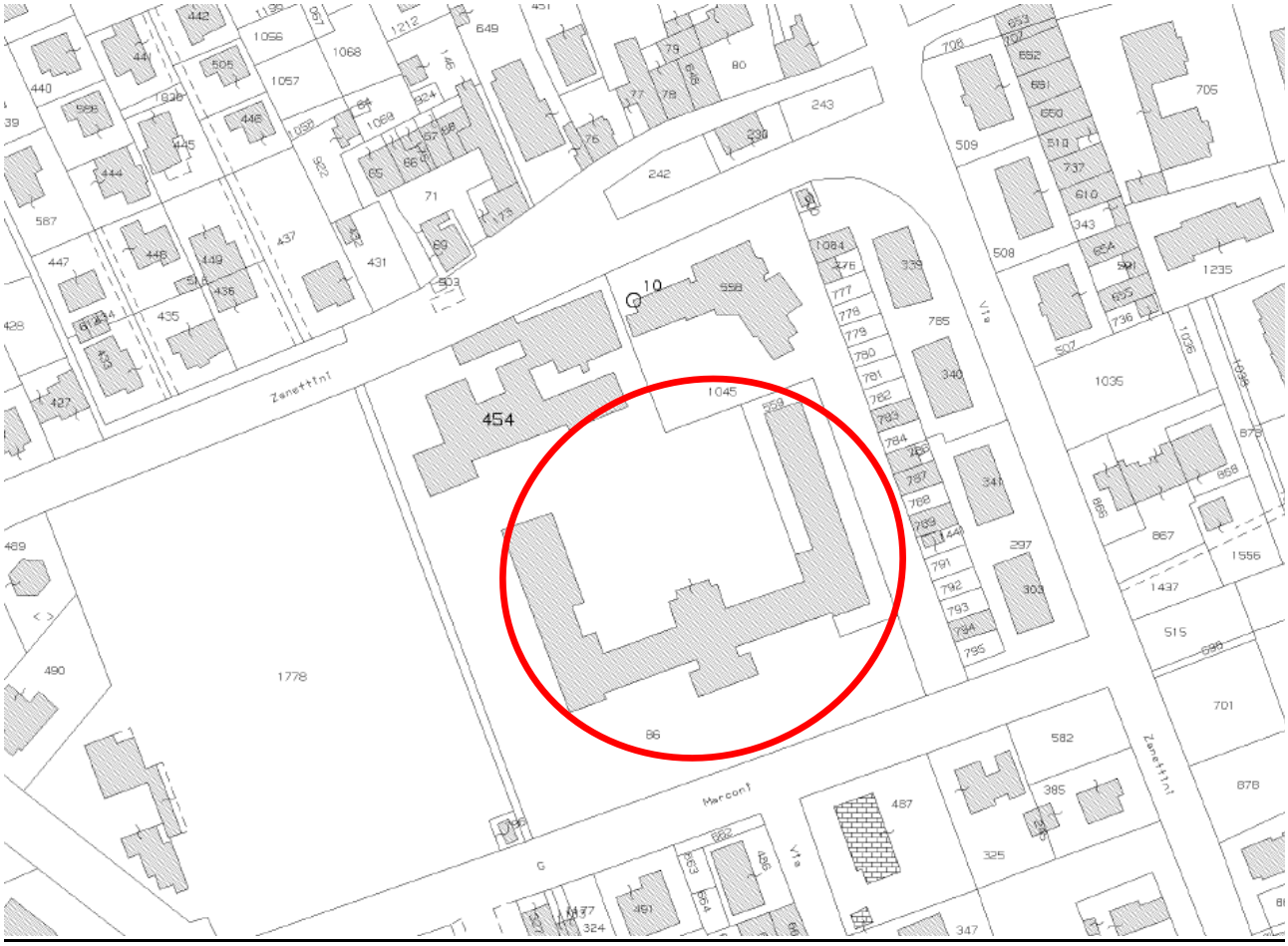
Coordinatore per la progettazione (CSP),
e per l'esecuzione dei lavori (CSE)
Responsabile unico del procedimento (RUP):

Arch. Barnaba Seraglio,
c/o UTC comune di Noventa Vicentina
piazza IV Novembre, 1
Noventa Vicentina (VI)
Tel.: 0444 788518

Cell.: 349/2222723

L’impresa nel POS dovrà individuare le figure di riferimento per la sicurezza e la salute previste nel D.lgs. 81/08 e s.m.i.

A.3 CONTESTO



L'area di intervento si trova nel nucleo abitativo di Noventa Vicentina in prossimità del Municipio comunale con accesso da Via Marconi.

A. 4 CONTEMPORANEITÀ CON ALTRE ATTIVITA'

I lavori verranno realizzati nel periodo estivo a partire da giungo fino al massimo la prima settimana di settembre. I lavori non possono essere realizzati contemporaneamente alle lezioni tenute nelle scuole.

Potranno essere eventualmente previsti, prima del termine delle lezioni, le lavorazioni per l'accantieramento e stoccaggio dei primi materiali.

I lavori potranno essere svolti contemporaneamente alla altre attività amministrative presenti nell'edificio (segreteria scolastica e altre attività di manutenzione).

In ogni caso sarà necessario mantenere percorribile l'accesso principale della scuola interrompendoli nei più brevi tempi possibili per la realizzazione delle opere

Si rende necessario:

- **individuare percorsi ed accessi separati per le movimentazioni connesse al cantiere e l'utilizzo degli edifici da parte dell'utenza**
- **sorvegliare costantemente l'accesso all'area da parte di personale dell'impresa**

B - CONTESTO AMBIENTALE RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO

B. 1 CARATTERISTICHE DELL'AREA

L'area oggetto di intervento, come evidenziato nella documentazione di progetto, parte integrante del presente piano di sicurezza e coordinamento, si trova all'interno del centro urbano di Noventa Vicentina. L'area di cantiere si sviluppa al piano seminterrato della scuola media "A. Fogazzaro" sita in Via Marconi,3.

B. 2 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, MORFOLOGICHE E SISMICHE

L'area d'intervento è caratterizzata in superficie da terreni medio-fini che variano dalle sabbie medie alle argille e alle torbe. Sotto il profilo stratigrafico il terreno è classificato in categoria D (Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $Vs,_{30}$ inferiori a 180 m/s (ovvero NSPT, 30 < 15 nei terreni a grana grossa e $cu,_{30}$ < 70 kPa nei terreni a grana fina).

Dal punto di vista sismico il Comune di Noventa Vicentina rientra nella classe 4 della nuova classificazione: non vi è dunque l'obbligo di progettazione antisismica tranne che per gli edifici di interesse strategico o rilevanti per le finalità di protezione civile come nel caso in esame.

B. 3 IDROLOGIA E METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE

Dal punto di vista idrogeologico il territorio è caratterizzato da un sistema multi falde in cui quella più superficiale (freatica) è libera mentre le sottostanti sono in pressione (artesiane). La falda freatica è poco profonda e, nel corso delle indagini geotecniche effettuate, è stata riscontrata a – 3.0 m dal piano campagna attuale. Può subire oscillazioni stagionali di circa ± 0.7 m in relazione all'andamento delle piogge.

B. 4 LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE - SOTTOSERVIZI

L'edificio realizzato negli anni '30 è stato nel seguito adeguato a nuove esigenze. Vista la vetustà dell'edificio non è possibile verificare prima dei lavori in maniera puntuale tutti i sottoservizi presenti nel piazzale a servizio della scuola. Tuttavia sono individuati:

- Linea alimentazione antincendio esterna che da Via Marconi prosegue lato entrata principale verso l'edificio scolastico ad una profondità approssimativa di 80cm da p.c.;
- Lina di alimentazione elettrica del cancello pedonale verso Via Marconi (posta parallelamente alla linea di alimentazione antincendio)
- Linea di alimentazione del gas – posta sul retro dell'edificio
- Linea di alimentazione elettrica che dal contatore posto nelle vicinanze della pista di atletica si innesta nel quadro elettrico principale posto sul piano sopraelevato.
- Linea Fognatura nera di scarico dei bagni verso Via Marconi;
- Linea telefonica

Tutte le lavorazioni di scavo dovranno essere svolte con estrema cautela per non incorrere a rotture dei sottoservizi presenti.

B.5 RISCHI CONNESSI CON ATTIVITÀ E INSEDIAMENTI LIMITROFI

Tutte le zone di lavoro dovranno essere protette e separate da aree utilizzate da utenti.

Solo in casi estremi l'attività di cantiere si dovrà svolgere al di fuori di aree chiaramente delimitate e segnalate e, in questi casi, è obbligatoria la presenza di movieri per controllare la movimentazione dei mezzi dell'impresa e per regolare il traffico normale sulla strada. In ogni caso, ogni volta che sarà necessario, per l'impresa, effettuare lavorazioni al di fuori di aree protette se ne dovrà obbligatoriamente dare tempestiva comunicazione al coordinatore per l'esecuzione.

B.6 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE VERSO L'ESTERNO

In base all'art. 7 della L.R. n°21 del 10/05/1999, le attività nei cantieri sono consentite dalle ore 8:00 alle 18:00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale. L'Impresa principale dovrà prendere visione, presso l'U.T.C. della classificazione adottata per l'area del lotto di intervento che corrisponde a 60dB nelle ore diurne e, qualora si superino i livelli di rumorosità di picco di 90 dB, dovranno essere informati il CSE e il Responsabile dei Lavori, che provvederanno a dare precise indicazioni riguardo ai rischi conseguenti.

Tutte le aree di lavoro organizzate all'esterno degli edifici sono interessate dalle emissioni di rumore prodotte dalla movimentazione di mezzi pesanti legati al cantiere stesso.

L'uso di otoprotettori è indispensabile al fine di preservare la salute degli operatori.

Per l'esposizione al rumore dei lavoratori, le ditte dovranno avere eseguito o eseguire la valutazione relativa, e la stessa dovrà essere messa a disposizione del coordinatore in fase di esecuzione.

Si prescrive che, al fine di limitare le emissioni sonore inquinanti e di intensità superiore ai limiti imposti dalla normativa vigente, i lavori siano eseguiti durante i normali orari lavorativi **(dalle 8:30 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 18:00),** e che soprattutto tutte le macchine impiegate soddisfino i limiti di emissioni sonore definiti dalla normativa vigente.

B.7 CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO ALL'ESTERNO DEL CANTIERE

Visto il tipo di cantiere, i momenti più critici in cui c'è un rischio reale di caduta di oggetti dall'altro all'esterno dell'area di cantiere si riconosce nei momenti di carico e, soprattutto, scarico di materiali da mezzi articolati. Per ovviare a tale problema, le aree di carico e scarico saranno posizionate, durante tutte le fasi del cantiere, ad una distanza sufficientemente sicura dalla recinzione, in modo da garantire le aree esterne da eventuali cadute di materiale.

B.8 RISCHI CONNESSI CON LA VIABILITÀ ESTERNA

Il cantiere è un cantiere fisso esterni dal sedime stradale.

Per tutta la durata dei lavori, l'impresa dovrà garantire:

- **La messa in atto tutte le cautele previste nel D.M. 10 luglio 2002 per la segnalazione del cantiere.**
- **una continua pulizia della sede stradale e dei mezzi pesanti che si immettono;**
- **la segnalazione con movieri di tutti i movimenti dei mezzi pesanti in manovra, in ingresso ed in uscita.**

- **B.9 QUADRO RIASSUNTIVO DEI RISCHI LEGATI ALL'AREA E PRESCRIZIONI GENERALI**

Per tutta la durata dei lavori, l'impresa dovrà garantire:

PRESCRIZIONI GENERALI

- **pulizia continua dell'area di cantiere**
- **la segnalazione del cantiere come previsto dal DM 10 luglio 2002**
- **la segnalazione con movieri di tutti i movimenti dei mezzi pesanti in manovra**
- **La delimitazione e la segnalazione di lavoro all'interno della proprietà privata con barriere fisse e/o mobili (cavalletti, recinzioni ecc.) a distanze adeguate, tali da creare un perimetro di sicurezza sufficientemente ampio;**
- **La prevenzione da formazione di polvere nell'edificio prevedendo barriere di separazione della zona di lavorazione rispetto agli altri ambienti.**

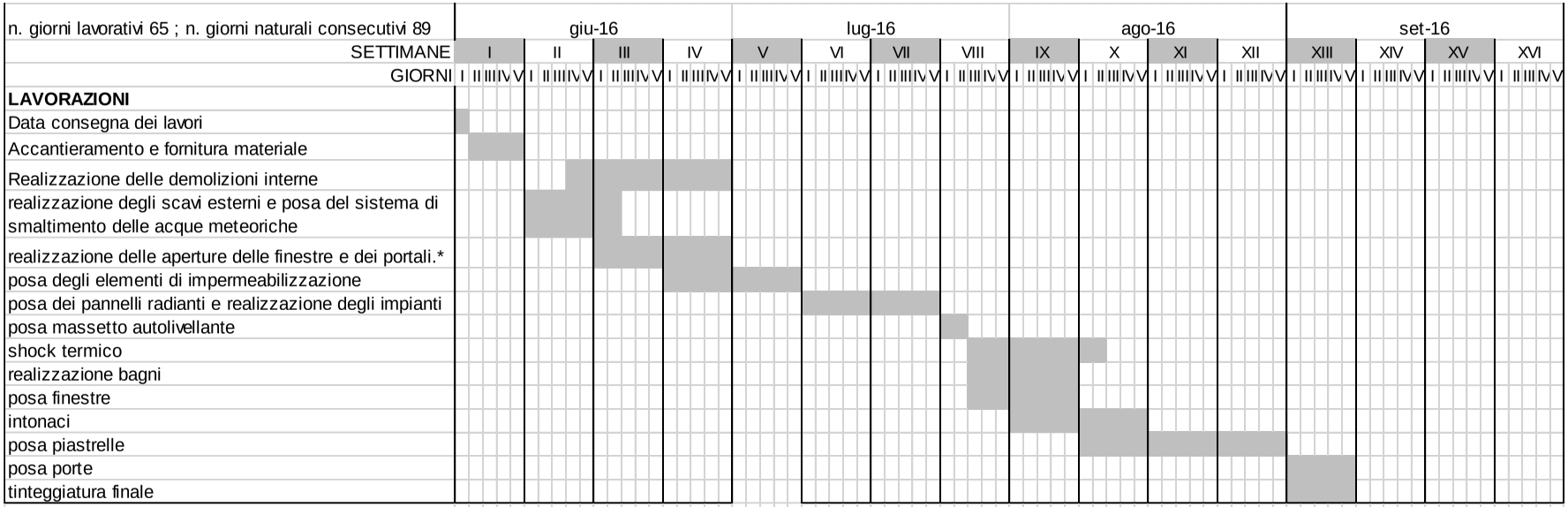
C – FASI LAVORAZIONE

C. 1 CRONOPROGRAMMA LAVORI

Le fasi di cantiere indicate avranno una durata complessiva di 89 giorni naturali e consecutivi.

Le lavorazioni potranno essere svolte da un'unica impresa avvalendosi di tecnici idraulici per la realizzazione degli interventi specifici.

Sarà necessario prevedere una contemporaneità di squadre di lavoro.


n. giorni lavorativi 65 ; n. giorni naturali consecutivi 89
giu-16
lug-16
ago-16
set-16
SETTIMANE
I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII XIV XV XVI
GIORNI
I II III IV V
LAVORAZIONI
Data consegna dei lavori
Accantieramento e fornitura materiale
Realizzazione delle demolizioni interne
realizzazione degli scavi esterni e posa del sistema di smaltimento delle acque meteoriche
realizzazione delle aperture delle finestre e dei portali.*
posa degli elementi di impermeabilizzazione
posa dei pannelli radianti e realizzazione degli impianti
posa massetto autolivellante
shock termico
realizzazione bagni
posa finestre
intonaci
posa piastrelle
posa porte
tinteggiatura finale

NOTA: L'ATTIVITA' DIDATTICA TERMINTERA' L'8 GIUGNO 2016

NON SI HANNO INFORMAZIONI IN MERITO ALL'INIZIO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA 2016/2017.

LE TEMPISTICHE DELLA DATA DI CONSEGNA DEI LAVORI POTRANNO ESSERE ANTICIPATE PER MAGGIORI TEMPISTICHE DI APPROVIGIONAMENTO DEL MATERIALE

* Per motivi legati alla sicurezza strutturale dell'edificio, sarà necessario prowedere all'apertura delle finestre in sequenza alternata.

L'apertura delle finestre intermedie saranno vincolate dalla posa del portale di quelle affiancate

C.2 SCHEDE RISCHI LAVORAZIONI

1. SCAVI E DEMOLIZIONI

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- ispezione area, tracciamento perimetri
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- movimento macchine operatrici
- deposito provvisorio materiali di scavo
- carico e rimozione materiali di scavo
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia

RISCHI CONCRETI EVIDENZIATI

- **seppellimento, sprofondamento**
- **urti, colpi, impatti, compressioni**
- **scivolamenti, cadute a livello**
- **elettrici**
- **rumore**
- **caduta materiale dall'alto**
- **polveri, fibre (prodotti durante lo scavo)**

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

SEPPELLIMENTO – SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all'aperto, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata.
Gli scavi a sezione obbligata, per la posa di sottoservizi, devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.
Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

URTI - COLPI - IMPATTI – COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.
I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.
Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee.
Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore.
Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.
Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

POLVERI – FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee (p.e. acqua)
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Splateamento e sbancamento

A mano

- negli scavi a mano le pareti devono avere una inclinazione tale da impedire franamenti
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 è vietato lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete
- in tali casi è consigliabile procedere dall'alto verso il basso con sistema a gradini

Con mezzi meccanici

- le persone non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- le persone non devono accedere al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli
- il ciglio superiore deve essere pulito e spianato
- le pareti devono essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi
- si deve sempre fare uso del casco di protezione
- i mezzi meccanici non dovranno mai avvicinarsi al ciglio dello scavo

- non devono essere effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo

Trincee

- il pericolo è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare gravi infortuni. Perciò, quando lo scavo supera i metri 1,50 di profondità, le pareti verticali delle trincee devono essere convenientemente armate. Nel caso sia necessario realizzare scavi con pareti verticali per diminuire gli ingombri degli stessi, è richiesto comunque l'armatura dello scavo anche per profondità maggiori di 1m circa
- le pareti inclinate devono avere pendenza di sicurezza
- non armare pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- **casco**
- **guanti**
- **protettore auricolare**
- **calzature di sicurezza**
- **maschere per la protezione delle vie respiratorie**
- **indumenti ad alta visibilità**

PROCEDURE DI EMERGENZA

- **franamenti delle pareti**
  nel caso di franamenti delle pareti è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono: l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la definizione della zona di influenza della frana, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne, la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo
- **allagamento dello scavo**
  nel caso di allagamento dello scavo dovuto a circostanze naturali o allo straripamento di corsi d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione e necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne, l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori dovrà essere condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità

3. OPERE MURARIE E IMPIANSTISTICHE.

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- preparazione delimitazione e sgombero area
- movimento macchine operatrici
- taglio, demolizione, scanalatura calcestruzzo
- preparazione e posa casserature
- approvvigionamento, lavorazione e posa ferro
- getto calcestruzzo
- sorveglianza e controllo della presa
- disarmo delle casserature
- pulizia e movimentazione delle casserature

RISCHI CONCRETI EVIDENZIATI

- urti, colpi, impatti, compressioni

. punture, tagli, abrasioni
. vibrazioni
. scivolamenti, cadute a livello
. elettrici
. rumore
. caduta materiale dall'alto
. investimento (da parte dei mezzi meccanici)
. movimentazione manuale dei carichi
. polveri, fibre
. getti, schizzi
. allergeni
. olii minerali e derivati

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI
Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.
Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

VIBRAZIONI
Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO
I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

ELETTRICI
Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

RUMORE
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO
Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO
Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

INVESTIMENTO
Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.
All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

POLVERI - FIBRE
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

GETTI - SCHIZZI
Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

ALLERGENI
Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

OLI MINERALI E DERIVATI
Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
- le scale a mano, se in legno, devono avere i pioli incastrati nei montanti e devono essere provviste di tiranti sotto i due pioli estremi
- è vietato utilizzare scale a mano improvvisate in cantiere, con tavole chiodate sui montanti
- le scale che presentano pioli rotti od altre anomalie non devono essere utilizzate
- le scale a mano in ferro sono ammesse, purché integre e provviste di dispositivi antisdrucciolevoli
- le scale a mano, durante l'uso, devono essere fissate in modo da evitare pericolosi sbandamenti o oscillazioni accentuate, oppure essere tenute al piede da altra persona
- per le operazioni di getto dei pilastri è necessario utilizzare appositi trabattelli, provvisti di regolare parapetto e che offrano garanzie di stabilità

- è vietato arrampicarsi lungo i casseri e sostare con i piedi sulle “cravatte” o su tavole disposte fra i tiranti, per eseguire le operazioni di getto
- nei punti non protetti dai ponteggi esterni occorre approntare passerelle di circolazione e parapetti
- le armature devono essere fatte seguendo scrupolosamente gli schemi, curando la verticalità dei puntelli, il loro ordine, la ripartizione del carico al piede, il fissaggio degli elementi fra loro, la corretta registrazione
- non appena completate le casseforme, prima delle operazioni di preparazione del solaio (posa forati dei solai, posa del ferro) e del getto, si deve provvedere a proteggere con regolari parapetti i margini aperti dei solai stessi, a meno che non siano già predisposti i ponteggi al piano
- maturato il getto, l’asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuato gradatamente
- va impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti
- questa è una delle operazioni in cantiere che più richiede l’uso del casco da parte degli addetti
- la zona di disarmo deve essere convenientemente sbarrata al fine di evitare l’accesso ai non addetti alle operazioni
- particolare cura deve essere posta nella pulizia del solaio dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le “mascelle” raccolte in appositi gabbioni
- il disarmo è la fase ove maggiore è il rischio di puntura i piedi, quindi devono essere utilizzate le calzature di sicurezza
- coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di carpenteria sono esposti al rischio di caduta di materiale dall’alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo
- inoltre le zone di transito e di accesso devono essere delimitate e protette con robusti impalcati (parasassi)
- in tale zona di operazioni non si deve accedere fino a quando non sono terminate le operazioni di pulizia e riordino, al fine di evitare di inciampare nel materiale, di ferirsi con chiodi, etc.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- otoprotettori
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti protettivi

D - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

L’area di cantiere si sviluppa in proprietà comunale e in particolare nel piazzale dell’edificio scolastico e nel piano seminterrato dello stesso.

Per la realizzazione delle opere è necessario individuare delle aree per il deposito dei materiali di cantiere facilmente raggiungibile dalle macchine operatrici.

Le fasi di lavoro possono essere così suddivise:

- Delimitazione dell'area di cantiere con segnaletica adeguata utilizzo di parte dell'area di pertinenza scolastica ad area di cantiere per il deposito dei materiali e per le zone di ufficio da sottoporre all'approvazione del RUP;
- Delimitazione dell'area di cantiere all'interno dell'edificio con segnaletica adeguata da porre all'interno dello stabile viste le attività amministrative presenti durante tutto l'anno solare;

Nel caso in cui fossero necessarie delle occupazioni della viabilità comunale sarà necessaria la predisposizione della segnaletica stradale principale da inserire in fase di cantiere prevista alla scheda 63 e 66 del D.M. 10 luglio 2002.

Aree di scarico o di stoccaggio temporanee potranno essere individuate all'esterno dell'area di deposito in accordo con il coordinatore per l'esecuzione dei lavori; **in ogni caso il materiale stoccato al di fuori dell'area deposito deve poter essere rimosso con facilità in qualsiasi momento.**

MISURE DI COORDINAMENTO

Per garantire "*le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva"*, si prescrive quanto segue:

- **l'area deposito-cantiere qui descritta dovrà essere a disposizione in ogni momento di tutte le ditte subappaltatrici e dei lavoratori autonomi impiegati in cantiere.**
- **In ogni caso dovrà essere tenuto un registro presenze e al coordinatore per l'esecuzione dovrà essere comunicato costantemente l'arrivo di nuove imprese o nuovi lavoratori autonomi.**

D.1 RECINZIONE DI CANTIERE

In ogni caso vige l'inderogabile prescrizione che le aree devono essere perimetrate e segnalate a regola d'arte e secondo le prescrizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

L'area della zona deposito deve essere delimitata con recinzione di cantiere realizzata con foglio di rete elettrosaldata bloccata su barre di acciaio per armature debitamente vincolate al terreno e completata da teli di tessuto e nastro catarifrangente, ovvero con strutture prefabbricate modulari e componibili, completa di idoneo accesso carraio.

Idonea recinzione sarà posata al fine di inibire l'accessibilità all'area di cantiere.

D.2 - ACCESSI AL CANTIERE

L'accesso all'area di cantiere dovrà essere opportunamente segnalato

Ad evitare il rischio di contatto dei mezzi in entrata e in uscita dal cantiere con i mezzi circolanti su strada vengono predisposti appositi cartelli richiamanti la presenza di mezzi in manovra.

In ogni caso qualsiasi mezzo in ingresso o in uscita sarà accompagnato da movieri a terra.

Vengono tenuti separati gli accessi delle persone da quelli degli autoveicoli, in particolare dei mezzi pesanti.

Viene dislocata in prossimità degli accessi la segnaletica informativa da rispettare per accedere al cantiere.

In caso di scarsa visibilità sarà dato l'ordine di usare i lampeggiatori posti sui mezzi in entrata ed in uscita.

D.3 VIABILITÀ DI CANTIERE

Dovrà essere garantita la predisposizione di tutta la segnaletica di avvertimento, divieto e prescrizione necessaria alla movimento dei mezzi d'opera impiegati.

Verrà richiesta particolare attenzione dagli **autisti** degli autocarri soprattutto nella fase di retromarcia e gli stessi **saranno sempre coadiuvati nella manovra da personale a terra** che con un segnale adeguato potrà dare le necessarie istruzioni all'autista.

Sarà fra i compiti del capo cantiere **curare particolarmente la pulizia delle aree di lavoro e delle zone limitrofe.**

D.4 AREE DI DEPOSITO POLIVALENTE

Sarà organizzata all'interno delle aree di lavoro fisse, una zona deputata allo stoccaggio provvisorio e/o continuato di materiale da costruzione.

Tale area dovrà essere debitamente perimetrata con nastro molitore e completa della segnaletica informativa prescritta.

Qualora sia necessario realizzare accatastamenti, gli stessi dovranno essere protetti con adeguate opere provvisionali e posti in posizione sicura e tale da non costituire ostacolo per la circolazione ordinaria.

Va sempre informato il CSE di ogni necessità di deposito diversa da quelle indicata. In ogni caso non potrà essere stoccato nulla al di fuori del perimetro di lavoro di ogni fase.

D.5 AREE DI STOCCAGGIO MACERIE DA DEMOLIZIONE

Le macerie da demolizione dovranno essere stoccate in aree opportunamente protette, si dovrà evitare la formazione di polveri. L'eventuale smaltimento sarà sempre a carico dell'impresa e dovrà essere effettuato in conformità con la normativa vigente per lo smaltimento di rifiuti.

SI ricorda che per trasportare fuori dall'area di cantiere qualsiasi materiale, sarà necessario seguire le procedure indicate da ARPAV e dalla Regione Veneto per lo smaltimento rifiuti.

E' inderogabile garantire la massima pulizia delle aree di lavoro e il sollecito allontanamento delle macerie dal sito di lavoro e dalle aree limitrofi.

D.6 - INFORMAZIONE

Tutto il personale presente in cantiere è tenuto a seguire le indicazioni del Direttore di cantiere, del Coordinatore in fase di esecuzione, del Capo cantiere, degli assistenti e, oltre a quelle del proprio datore di lavoro, a quelle impartite dai preposti nell'ambito delle proprie attribuzioni e sarà informato dei rischi specifici cui è esposto, sia a voce, sia mediante l'affissione, nei vari settori di lavoro, di cartelli unificati secondo il D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. indicanti le principale norme di prevenzione infortuni.

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché ai lavoratori sia distribuito materiale informativo almeno

relativamente a:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività lavorativa
- le misure e le attività di prevenzione adottate
- i rischi particolari a cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta
- i pericolo connessi all'eventuale utilizzo di sostanze pericolose
- le procedure per il pronto soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori
- i nominativi del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del medico competente

- i nominativi dei lavoratori incaricati di svolgere azioni di pronto soccorso, antincendio ed emergenza.

Il piano operativo dovrà contenere l'indicazione dei nominativi dei lavoratori con la loro mansione all'interno del cantiere con riferimento agli incontri informativi/formativi avvenuti nonché alla documentazione fornita a tale scopo.

D.7 BARACCHE DI SERVIZIO E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

L'impresa appaltatrice potrà usufruire dei WC presenti nell'edificio scolastico.

Dovrà essere prevista una baracca per il deposito della documentazione prescritta per legge.

Tali locali dovranno essere utilizzati anche dagli eventuali subaffidatari dell'impresa appaltatrice che si dovranno impegnare a farne un uso congruo alle norme di igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.

L'impresa appaltatrice avrà l'onere di coordinare l'utilizzo dei locali tra i subaffidatari.

D.8 IMPIANTI DI CANTIERE

D.8.1 IMPIANTI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA PRINCIPALE

L'Impresa principale deve progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti elencati, rispettando inoltre le prescrizioni di seguito riportate:

- Impianto elettrico
- Impianto di messa a terra
- Impianto di protezione scariche atmosferiche
- Impianto idrico

TUTTE LE IMPRESE UTILIZZATRICI DEVONO, PREVENTIVAMENTE, FORMARE LE PROPRIE MAESTRANZE SUL CORRETTO UTILIZZO DEGLI IMPIANTI DI USO COMUNE.

D.8.1.1 IMPIANTO ELETTRICO

L' i.e. è realizzato utilizzando personale specializzato i conformità con la L.46/90 e D.M. 37/2008 ; la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto dovrà rilasciare una regolare dichiarazione di conformità. Le ditte subappaltatrici dovranno richiedere l'allacciamento a loro necessario al direttore del cantiere.

In generale la fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

Tutti i quadri devono essere dotati almeno di un interruttore di linea e di un interruttore differenziali.

Tutti gli impianti elettrici e gli allacciamenti dovranno essere realizzati a perfetta regola d'arte.

In ogni caso, per ogni allacciamento, dovrà essere rilasciata una dichiarazione di conformità.

Saranno pertanto vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

La fornitura dell'energia elettrica avverrà in bassa tensione.

Sono installati dispositivi differenziali coordinati con l'impianto a terra, per garantire, anche a seguito di guasti indiretti, tensioni di contatto inferiori a 50 Volt.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra (si veda la planimetria di cantiere allegata).

Le apparecchiature di comando e i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica adeguato.

Gli impianti vanno verificati e denunciati al competente ufficio dell'I.S.P.E.L. entro 30 gg.

Copie di tutta la documentazione relativa all'impianto va conservata in cantiere a disposizione degli organi di vigilanza e del CSE.

Le prese a spina utilizzate sono di tipo rispondente alle norme CEE complete ciascuna a monte di un interruttore differenziale e di protezioni contro il cortocircuito e il sovraccarico. Non vengono utilizzati riduttori di passo.

D.8.1.2 IMPIANTO IDRICO E DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE E DI RISCALDAMENTO

L'approvvigionamento dell'acqua avviene esclusivamente tramite allaccio alla rete dell'acquedotto. Deve essere sempre presente in cantiere dell'acqua potabile a disposizione degli operatori.

L'impresa principale risponde direttamente di tutti gli allacciamenti effettuati nel corso del cantiere, in particolare di quelli di eventuali subappaltatori. Tutti i lavori dovranno essere condotti in ottemperanza al DM 37/2008

D.9 SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. in particolare per tipo e dimensione.

Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Per i segnali ammessi si vedano le schede allegate in appendice.

D.10 GESTIONE DELL'EMERGENZA

ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRIMO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

SARÀ CURA DELL'IMPRESA PRINCIPALE ORGANIZZARE IL SERVIZIO DI EMERGENZA ED OCCUPARSI DELLA FORMAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO.

L'IMPRESA PRINCIPALE DOVRÀ ASSICURARSI CHE TUTTI I LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE SIANO INFORMATI DEI NOMINATIVI DEGLI ADDETTI E DELLE PROCEDURE DI EMERGENZA; DOVRANNO INOLTRE ESSERE ESPOSTE IN POSIZIONE VISIBILE LE PROCEDURE DA ADOTTARSI, UNITAMENTE AI NUMERI TELEFONICI DEI SOCCORSI ESTERNI.

L'ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO, FORMATO SECONDO QUANTO STABILITO DALLA NORMATIVA VIGENTE, VERIFICA LA PRESENZA IN CANTIERE DELLA CASSETTA PER IL PRIMO SOCCORSO, CHE IL CONTENUTO NON SIA SCADUTO.

D.10.1 PREVENZIONE INCENDI

Molti incendi possono essere prevenuti con l'attenzione del personale (che va richiamata) sulle cause e sui pericoli di incendio più comuni.

Il personale deve porre attenzione su:

- deposito ed utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili;
- utilizzo di fonti di calore
- impianti ed apparecchi elettrici;
- fumo;
- rifiuti e scarti combustibili;
- aree non frequentate;
- rischi legati a incendi dolosi.

ESTINTORI

L'impresa appaltatrice dovrà predisporre in cantiere un adeguato numero di estintori a polvere chimica; in prossimità degli stessi dovrà essere esposta la segnaletica riportante il pittogramma dell'estintore.

Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione dovranno essere sempre lasciati liberi; i mezzi stessi non dovranno in nessun caso essere spostati.

MISURE DI EMERGENZA

se si intercetta una condotta del gas, sospendere immediatamente ogni attività e telefonare al numero del pronto intervento dell'azienda del gas (in funzione 24 ore su 24). In attesa dell'arrivo non tentare operazione provvisorie di ripristino. Se è stata la benna dell'escavatore a bucare il tubo, lasciare la stessa nella posizione in cui si trova, spegnere il mezzo, allontanarsi ed impedire ad altri di avvicinarsi;

se si intercetta una condotta elettrica sospendere immediatamente le attività ed allontanare tutte le persone. Se è stata la benna dell'escavatore ad intercettare la condotta occorre alzare la benna dell'escavatore prima di spegnere ed allontanarsi dal mezzo. Telefonare al numero del pronto intervento dell'azienda dell' ENEL (in funzione 24 ore su 24) e nell'attesa impedire a chiunque di avvicinarsi;

PIANO DI EMERGENZA:

ALLERTAMENTO

Chi scopre l'incendio deve comunicare l'emergenza al suo superiore o al centralino fornendo i seguenti dati :

- **proprio nome, qualifica e mansione;**
- **natura dell'incendio (tipo di materiale che brucia);**
- **gravità dell'incendio (piccolo - medio - grave);**
- **presenza anche dubbia di persone in pericolo;**
- **esatta ubicazione dell'incendio;**
- **dà il segnale d'allarme (telefonare ai V.V.F.F);**
- **solo se l'incendio è all'inizio cerca di intervenire con l'estintore;**
- **si comporta secondo le istruzioni a seconda che faccia parte o no delle squadre antincendio;**

NORME DI COMPORTAMENTO IN EMERGENZA

Usare un comportamento tale da non provocare turbamenti o scene dì panico (come grida, corse, spinte).

In caso di lavori all'interno di edifici non usare per alcun motivo gli ascensori e/o i montacarichi, anche se funzionanti.

Si consiglia di liberarsi da oggetti o qualunque altra cosa ingombrante che possa ostacolare l'uscita.

Nel caso si venga raggiunti dal fumo all'interno dei locali, allontanarsene camminando chini o strisciando sul pavimento avendo posto un

fazzoletto (possibilmente bagnato) sulla bocca e sul naso a protezione delle vie respiratorie.

Disponendo di indumenti di lana (sciarpe, pullover, ecc...) si consiglia di avvolgerli sulla testa in modo da non esporre i capelli al fuoco.

N.B.: nel corso di tutte le fasi del cantiere è previsto l'uso delle seguenti macchine e dei seguenti apprestamenti:

- **GRUPPO ELETTROGENO**
- **AUTOCARRO**
- **AUTOBETONIERA**
- **ESCAVATORE**
- **AUTOGRU**
- **RULLOCOMPRESSORE**
- **IDROPULITRICE**
- **COMPRESSORE D'ARIA**
- **RIFINITRICE**
- **TAGLIA ASFALTO A DISCO**
- **MACCHINA PULIZIA STRADALE**
- **MARTELLO DEMOLITORE**
- **FLESSIBILE**
- **UTENSILI A MANO**

SI RIMANDA ALLE SCHEDE – MACCHINE ALLEGATE QUANTO RIGUARDA TUTTE LE SPECIFICHE E GLI OBBLIGHI DELL'APPALTATORE.

IN OGNI CASO E' OBBLIGO PER L'APPALTATORE DI INSERIRE NEL P.O.S. TUTTE LE INFORMAZIONI E TUTTI I DOCUMENTI RELATIVI AD OGNI MACCHINA E AD OGNI APPRESTAMENTO UTILIZZATE.

PRESCRIZIONI GENERALI

TUTTI I DOCUMENTI RELATIVI ALLE MACCHINE IMPIEGATE (CE, LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE) E LE ATTESTAZIONI E/O TUTTE LE GARANZIE POSSIBILI, RELATIVE ALLE ABILITAZIONI DEL PERSONALE ADDETTO DEVONO ESSERE TENUTE, IN COPIA, IN CANTIERE.

AUTOCARRO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- oli minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti e indumenti protettivi
- calzature di sicurezza
- elmetto

AUTOBETONIERA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- allergeni
- caduta materiale dall'alto
- caduta dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida
- verificare l'efficienza dei comandi del tamburo
- controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
- verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo
- verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento)
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi
- durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale
- tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
- durante il trasporto bloccare il canale
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

ESCAVATORE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni

- contatto con linee elettriche aeree
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di manovra
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere

DURANTE L'USO:
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- calzature di sicurezza
- guanti
- indumenti protettivi (tute)

AUTOGRU

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
. caduta dall'alto
. elettrici
. contatto con linee elettriche aeree
. caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:

. verificare l'assenza di strutture fisse e/o linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione
. controllare la stabilità della base d'appoggio
. verificare l'efficienza della protezione della zavorra (rotazione bassa)
. verificare la chiusura dello sportello del quadro
. controllare che le vie di corsa della gru siano libere
. sbloccare i tenaglioni di ancoraggio alle rotaie
. verificare l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita, discesa e traslazioni
. verificare la presenza del carter al tamburo
. verificare l'efficienza della pulsantiera
. verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento
. verificare l'efficienza della sicura del gancio
. verificare l'efficienza del freno della rotazione
. controllare l'ordine di servizio relativo alle manovre ed alle segnalazioni da effettuare nel caso sussista una situazione di interferenza pianificata con altre gru

DURANTE L'USO:
. manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina
. avvisare l'inizio della manovra col segnalatore acustico
. attenersi alle portate indicate dai cartelli
. eseguire con gradualità le manovre
. durante lo spostamento dei carichi evitare le aree di lavoro ed i passaggi
. non eseguire tiri di materiale imbracati o contenuti scorrettamente
. durante le pause di lavoro ancorare la gru con i tenaglioni e scollegarla elettricamente
. segnalare tempestivamente eventuali anomalie

DOPO L'USO:
. rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre
. scollegare elettricamente la gru
. ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni

MANUTENZIONE
. verificare trimestralmente le funi
. verificare lo stato d'usura delle parti in movimento
. controllare i freni dei motori e di rotazione
. ingrassare pulegge, tamburo e ralla
. verificare il livello dell'olio nei riduttori
. verificare il serraggio dei bulloni della struttura
. controllare l'integrità dei conduttori di terra contro le scariche atmosferiche
. verificare la taratura del limitatore di carico
. verificare il parallelismo e la complanarità dei binari
. controllare l'efficienza dell'avvolgicavo e della canaletta di protezione
. utilizzare l'imbracatura di sicurezza con doppia fune di trattenuta per gli interventi di manutenzione fuori dalle protezioni fisse
. segnalare eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
. calzature di sicurezza
. elmetto
. guanti
. cintura di sicurezza

COMPRESSORE D'ARIA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati
- sistemare in posizione stabile il compressore
- allontanare dalla macchina materiali infiammabili
- verificare la funzionalità della strumentazione
- controllare l'integrità dell'isolamento acustico
- verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio
- verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata
- verificare le connessioni dei tubi

DURANTE L'USO:

- aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- tenere sotto controllo i manometri
- non rimuovere gli sportelli del vano motore
- effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

IDROPULITRICE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- getti, schizzi
- nebbie
- elettrici
- incendio (per idropulitrici con bruciatore)

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando della macchina e della lancia
- controllare le connessioni tra i tubi e l'utensile
- eseguire l'allacciamento idrico prima di quello elettrico
- interdire la zona di lavoro e/o proteggere i passaggi

DURANTE L'USO:

- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati ed in prossimità di sostanze infiammabili (per idropulitrici con bruciatore)
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non intralciare i passaggi con il cavo elettrico ed il tubo dell'acqua
- durante le pause chiudere le alimentazioni
- eseguire il rifornimento di carburante a macchina spenta (per idropulitrici con bruciatore)

- segnalare eventuali anomalie

DOPO L'USO:

- scollegare le alimentazioni
- pulire accuratamente l'utensile prima di riporlo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a macchina spenta e secondo le istruzioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- stivali in gomma
- indumenti protettivi (tute)
- maschera a filtri

TAGLIASFALTO A DISCO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- punture, tagli, abrasioni
- incendio
- investimento

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- delimitare e segnalare l'area d'intervento
- controllare il funzionamento dei dispositivi di comando
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- verificare il corretto fissaggio del disco e della tubazione d'acqua
- verificare l'integrità della cuffia di protezione del disco

DURANTE L'USO:

- mantenere costante l'erogazione dell'acqua
- non forzare l'operazione di taglio
- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- chiudere il rubinetto della benzina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
- eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore
- verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:
- impugnare saldamente l'utensile
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- utilizzare il martello senza forzature
- evitare turni di lavoro prolungati e continui
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:
- disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria
- scollegare i tubi di alimentazione dell'aria
- controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)

FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V)
- controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
- controllare il fissaggio del disco
- verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore

DURANTE L'USO:
- impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- eseguire il lavoro in posizione stabile
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- non manomettere la protezione del disco
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione

DOPO L'USO:
- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione

- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto

UTENSILI A MANO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:
- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:
- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

QUALORA FOSSERO NECESSARIE MACCHINE O ATTREZZATURE DIVERSE DA QUELLE QUI PREVISTE NE DEVE ESSERE DATA LA CORRETTA INDICAZIONE ALL'INTERNO DEL POS E SARANNO OGGETTO DI REVISIONE DEL PRESENTE PIANO.

IN OGNI CASO DEVE ESSERE COMUNICATO IL LORO UTILIZZO PREVENTIVAMENTE, POSSIBILMENTE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI, AL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE.

D.10.3 APPRESTAMENTI

La natura dell'intervento e del lotto impongono l'uso di passerelle e andatoie e, per diminuire i rischi di caduta di persone o cose sarà necessario predisporre parapetti e parasassi.

Di seguito sono indicate le prescrizioni minime obbligatorie per un uso corretto e in sicurezza dei mezzi citati, nonché le indicazioni di massima per l'uso di ponteggi metallici.

ANDATOIE E PASSERELLE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

. cadute dall'alto
. scivolamenti, cadute a livello
. caduta materiale dall'alto
. movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

. devono essere allestite con buon materiale a regola d'arte, oltre che essere realizzate in modo congruo per dimensioni ergonomiche, percorribilità in sicurezza, portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
. devono avere larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali
. la pendenza massima ammissibile non deve superare il 50% (altezza pari a non più di metà della lunghezza), anche se un rapporto del 25% pare essere più raccomandabile
. nel caso di passerella inclinata con lunghezza superiore a m 6 deve essere interrotta da pianerottoli di riposo

MISURE DI PREVENZIONE

. verso il vuoto passerelle e andatoie devono essere munite di parapetti normali e tavole fermapiede, al fine della protezione per caduta dall'alto di persone e materiale
. sulle tavole che compongono il piano di calpestio devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (circa cm 40)
. qualora costituiscano posto di passaggio non provvisorio e vi sia il pericolo di caduta di materiale dall'alto, vanno idoneamente difese con un impalcato di sicurezza (parasassi)

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

. verificare la stabilità e la completezza della passerella o andatoia, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio
. verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (parapetto normale con arresto al piede)
. verificare di non sovraccaricare con carichi eccessivi
. verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti
. segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

. elmetto

- calzature di sicurezza
- guanti

PONTEGGI METALLICI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- punture, tagli, abrasioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponteggi metallici, siano essi a tubi e giunti o ad elementi prefabbricati, devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale
- possono essere impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture:
  - alte fino a m 20 dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto
  - conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione
  - comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo
  - con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni mq 22
  - con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità
  - con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza
- i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale
- nel caso di ponteggio misto - unione di prefabbricato e tubi e giunti - se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva
- anche l'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni e reti obbliga alla elaborazione della documentazione di calcolo aggiuntiva
- le eventuali modifiche al ponteggio devono restare nell'ambito dello schema-tipo che giustifica l'esenzione dall'obbligo del calcolo
- quando non sussiste l'obbligo del calcolo, schemi-tipo e disegno esecutivo possono essere vistati dal responsabile di cantiere
- tutti gli elementi metallici costituenti il ponteggio devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quello indicato nella autorizzazione ministeriale
- tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante

MISURE DI PREVENZIONE

- il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri

- in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori
- costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità
- distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale
- gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo (per altre informazioni si rimanda alle schede “intavolati”, “parapetti”, “parasassi”)
- sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l’andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio
- gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola
- l’impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra
- per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno
- oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisionali costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare che il ponteggio venga realizzato dove necessario
- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile
- appurarne stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività
- procedere ad un controllo più accurato quando si prende in carico un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento
- accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro. Se avviene, come d’uso, tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre, essere: vincolate, non in prosecuzione una dell’altra, sporgere di almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio
- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio
- evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio
- evitare di gettare dall’alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all’installazione del ponteggio metallico
- verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

. elmetto
. guanti
. calzature di sicurezza
. cintura di sicurezza

E – PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI

E.1 Il committente

Comunica, per iscritto, agli appaltatori e agli eventuali lavori autonomi, il nominativo del coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione. Tale nominativo deve essere indicato nel cartello di cantiere.

Verifica la idoneità tecnico professionale degli appaltatori e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, anche attraverso l'iscrizione alla CCIAA.

Chiede agli appaltatori una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredato dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle casse edili, nonché un dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazione sindacali comparativamente più significative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Mette a disposizione il piano di sicurezza e coordinamento a tutti i concorrenti alla gara d'appalto.

Vigila affinché sia raccolta, ogni giorno, tramite il preposto a ciò espressamente delegato, l'elenco del personale e di tutti gli appaltatori presenti in cantiere.

E.2 Per il responsabile dei lavori

Qualora incaricato, trasmette la **notifica preliminare**, di cui all'allegati XII D. Lgs. 81/08, allo SPISAL - USL e alla Direzione Provinciale del Lavoro e consegna copia all'impresa, per l'affissione della stessa , in maniera visibile, nella bacheca di cantiere o cartello a disposizione degli organi di vigilanza. Nel caso non sia incaricato direttamente, ne assume compiti e responsabilità il committente.

E.3 Per il direttore dei lavori

Ha libero accesso al cantiere, assieme a tutti i suoi collaboratori, se dotato dei necessari dispositivi di protezione, primo fra tutti il casco.

Informa tempestivamente il coordinatore per la sicurezza di ogni modifica o cambio di programma, affinché si possa valutare per tempo l'opportunità di aggiornamenti al Piano.

Suggerisce al coordinatore per l'esecuzione eventuali proposte d'intervento ove ritenga di poter dare un contributo al miglioramento della sicurezza in cantiere.

Accompagna i visitatori, sotto la propria responsabilità, personalmente o tramite i propri incaricati, ovunque sia consentito l'accesso e li informa sui rischi cui si espongono allontanandosi dall'accompagnatore o manomettendo i presidi antinfortunistici.

E.4 Per ogni ditta esecutrice

Ogni ditta esecutrice si impegna a far partecipare il proprio referente alla riunione mensile di coordinamento e a qualsiasi altra riunione che si rendesse necessaria indetta dal responsabile dei lavori e/o coordinatore per la esecuzione.

Fornisce ad ogni addetto un cartello identificativo con le seguenti informazioni:

1. Denominazione dell'impresa;

2 Cognome e Nome dell'addetto;

3 Fotografia;

4 Mansione.

Consulta il Rappresentate dei Lavoratori e gli fornisce eventuali chiarimenti sui contenuti del Piano di Sicurezza prima dell'accettazione dello stesso e delle eventuali modifiche significative.

Presenta al coordinatore per l'esecuzione eventuali proposte di integrazione al piano di sicurezza e coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere.

Effettua la valutazione dei rischi inerenti la propria attività e ogni singola lavorazione, quindi redige il Piano Operativo con riferimento a questo specifico cantiere con i contenuti minimi di cui all'art. 6 del DPR del 03/07/03 n. 222. Esso deve contenere almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

2. la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;

3. i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed elevazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere,

del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

4. il nominativo del medico competente ove previsto;

5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;

6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;

e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;

f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;

i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;

j) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Presenta denuncia di inizio lavori all'INAIL.

Tiene in cantiere il Registro Infortuni, preventivamente vidimato dall'ASL.

Tiene in cantiere un registro presenze mensile ove, ogni mattina, vengono annotati i nomi degli operai presenti (dipendenti, subappaltatori o lavoratori autonomi) nonché l'estratto vidimato del libro matricola o almeno la fotocopia dell'originale vidimato.

Si obbliga di portare a conoscenza dei lavoratori la normativa per la prevenzione degli infortuni nei cantieri nel corso delle apposite riunioni. Della durata, della materia trattata e della presenza di addetti sarà data dimostrazione al coordinatore.

Verifica ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. con proprio personale, o tramite consulenti, il livello di rumore cui sono esposti, con continuità, gli operatori di macchine e le maestranze che operano nelle immediate vicinanze.

Si ricorda che nel rapporto va riportata la fonte documentale cui si è fatto riferimento.

Fornisce alle maestranze istruzioni sui pericoli causati dall'esposizione al rumore, mezzi di protezione, controlli sanitari, secondo D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Espone all'esterno dello spogliatoio la tabella con l'orario di lavoro e ne trasmette copia all'Ispettorato del Lavoro.

Tiene in cantiere un pacchetto di medicazione non scaduto.

Segnalerà per iscritto la presenza di neo assunti, affinché il preposto verifichi il loro grado di conoscenza della normativa antinfortunistica, ne segnali l'arrivo a tutti i lavoratori del cantiere affinché anch'essi vigilino e prevengano errori o incidenti.

Tiene in cantiere copia della documentazione sanitaria relativa alle eventuali visite mediche periodiche cui sono sottoposti i lavoratori addetti, con una certa continuità, alle lavorazioni ritenute a rischio - DPR 482/75, D.Lgs 81/2008 e documento comprovante l'avvenuta vaccinazione antitetanica - L. 292/63.

Provvede a nominare l'Addetto al Primo Soccorso e l'Addetto Prevenzione Incendi per il cantiere e ad inviarli ad appositi corso formativi.

E.4.1 Per la ditta esecutrice dei lavori principali

Oltre a quanto previsto per ogni ditta di cui al precedente paragrafo:

Trasmette il piano di sicurezza ad eventuali subappaltatori e ai lavoratori autonomi prima dell'inizio dei lavori.

Riposizionerà a sue spese cartelli che venissero rubati o deteriorati.

Richiede all'installatore, una volta ultimato l'impianto elettrico di cantiere comprensivo di messa a terra e di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, se necessario, prima della sua messa in esercizio, la dichiarazione di conformità e la relazione di verifica dell'impianto che equivale al documento di omologazione. Tale documentazione deve essere trasmessa,

entro trenta giorni, all'Arpav e/o all'Ispesl territorialmente competenti (DPR 22 ottobre 2001 n. 462).

E.5 Dispositivi di protezione individuale

Da parte di ciascuna ditta esecutrice, al proprio personale sarà consegnata una dotazione di mezzi di protezione individuale adeguata a far fronte ai rischi generici presenti in un cantiere edile.
L'utilizzo dei citati mezzi di protezione è obbligatorio per tutto il tempo di permanenza a qualsiasi titolo nell'area di lavoro. L'obbligo indicato è richiamato in cantiere mediante l'esposizione di cartelli conformi alle norme di legge.
Compete a ciascuna ditta esecutrice l'organizzazione di periodici corsi di aggiornamento per le maestranze dipendenti, subappaltatrici o autonome sia sull'uso dei DPI che, in generale, sui pericoli del cantiere. Dei corsi sarà tenuto apposito registro con annotazione degli argomenti trattati e dei partecipanti.
Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3a cat.).
Si riporta di seguito le informazioni sulla funzione dei mezzi di protezione individuale e sulle circostanze in cui il relativo impiego riveste preminente importanza.

Tipologia DPI	Mansioni	Protezioni
Scarpe antinfortunistica di tipo alto con sfilamento rapido (con puntale e soletta anti foro)	Tutte	Perforazioni e schiacciamento del piede
Stivali antinfortunistici	Addetti al getto	Perforazioni e schiacciamento del piede. Irritazioni cutanee per contatto con il cls durante il getto
Guanti	Tutte	Tagli e abrasioni Schegge nelle mani Irritazioni cutanee
Elmetto di protezione	Tutte	Contusioni e ferite al capo
Occhiali di protezione	Addetti alle lavorazioni con utensili quali scalpelli, mola etc utensili quali scalpelli, mola etc.	Schegge e polveri negli cocchi Spruzzi di liquidi negli occhi
Mascherine antipolvere	Addetti al pavimento corazzato	Inalazioni Polveri
Tute ad alta visibilità / bretelle	Tutti gli addetti a contatto con mezzi in movimento	Interferenza con veicoli
Maschere con filtri	Addetti alla manipolazione a all'uso di solventi, vernici e collanti.	Inalazioni di vapori da solventi, vernici e collanti
Audio protettivi (tappi/cuffie/inserti)	Addetti al le lavorazioni con utensili demolitori o in prossimità di fonti di	Ipoacusia

rumore

Casco — D. Lgs. 81/08 allegato V. Ha la funzione di proteggere il capo in caso di caduta accidentale di oggetti ed in caso di urto contro ostacoli fissi. Trattandosi di rischi sempre presenti, **reimpiego del casco deve essere costante in tutto il cantiere.**

Scarpe — D. Lgs. 81/08 allegato V. Sono dotate di puntale di protezione e di suola antichiodo per evitare danni al piede nel caso di caduta di oggetti e di calpestamento di chiodi e ferri. Trattandosi di rischi sempre presenti, **reimpiego delle scarpe deve essere costante in** tutto **il cantiere.**

Guanti — D. Lgs. 81/08 allegato V. Sono destinati alla protezione delle mani in fase di manipolazione e sollevamento di utensili, manufatti, attrezzature. Il loro uso deve essere costante con eccezione delle sole operazioni in cui è richiesta particolare precisione.

Tuta — D. Lgs. 81/08 allegato V. Deve essere utilizzata in tutte le fasi di lavoro. Nella stagione estiva è vietato operare a torso nudo e con calzoncini corti. Per gli addetti a lavorazioni al di fuori del recinto di cantiere, a contatto con veicoli in circolazione, si prescrive l'uso di tuta ad alta visibilità, dotata di due bande riflettenti su gambe, maniche e busto (art. 37 C.d.S.).

Occhiali — D. Lgs. 81/08 allegato V. Devono essere adatti alla specifica lavorazione ed utilizzati in tutte quelle che comportano proiezione di schegge o trucioli: scalpellata, molatura, uso di martello pneumatico, ecc. Nella fasi di saldatura ossiacetilenica e ad arco, devono essere usati quelli appositi per la protezione contro le radiazioni luminose.

Maschera — D. Lgs. 81/08 allegato V. Ha la funzione di impedire l'inalazione di polveri o vapori che possono risultare tossici o irritanti. E' importantissimo che sia preventivamente individuato il rischio che deve essere evitato e conseguentemente sia sufficiente il tempo per reperire la maschera appropriata. L'utilizzo di una maschera inadatta può essere molto pericoloso. Nel caso vi sia rischio di inalazioni di polveri, dovrà essere indicata l'operazione da effettuare. Nel caso di inalazioni di vapori, devono essere individuati i componenti tossici leggendo l'etichetta del contenitore del prodotto.

Cuffie o **tamponi auricolari — D. Lgs. 81/08 allegato V.** Sono destinati ad attenuare gli effetti di esposizioni a sorgenti di rumore elevato. Devono essere utilizzati durante l'esecuzione dei lavori nei luoghi in cui sono esposti gli appositi cartelli segnaletici e nell'effettuazione di interventi con l'utilizzo di apparecchi ad aria compressa, ad esempio il martello pneumatico o carotatrice.

DPI diversi. Sono anche disponibili mezzi di protezione individuale da utilizzare nell'esecuzione di particolari lavorazioni. Le circostanze in cui l'impiego è obbligatorio sono indicate in prossimità del luogo di lavoro mediante cartello segnaletico, oppure di volta in volta, ordinate dal preposto.

Prima dell'inizio delle singole lavorazioni, l'operatore deve dotarsi del mezzo di protezione che gli verrà consegnato dalla ditta esecutrice o da un suo incaricato. Anche in questi casi, l'uso è obbligatorio per tutto il tempo di effettuazione della singola operazione.

F. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

F.1 Cooperazione dell'attività esecutiva

Il Coordinatore per l'esecuzione dovrà pianificare accuratamente la propria attività attraverso una serie di azioni che si tradurranno in:

- riunione iniziale (prima dell'inizio dei lavori);
- cooperazione delle attività per l'applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (prima dell'inizio dei lavori);
- riunioni periodiche (durante l'esecuzione dei lavori);
- visite in cantiere (durante l'esecuzione dei lavori).

F.2 Riunione iniziale

Prima dell'inizio dei lavori il coordinatore per l'esecuzione terrà una riunione a cui dovranno partecipare obbligatoriamente tutti i responsabili delle imprese incaricate dell'esecuzione dei lavori.

Durante la riunione di cooperazione dovrà illustrare ai partecipanti i contenuti del Piano di Sicurezza e coordinamento con particolare riferimento ai rischi ed alle misure di sicurezza da adottare, singolarmente o collettivamente, per eliminare o diminuire e controllare tali rischi.

Questi, inoltre, dovrà fissare la periodicità delle riunioni successive. I responsabili delle imprese potranno presentare, all'interno della riunione, eventuali proposte di modifica al Piano al fine di meglio adattarlo alle loro esigenze e garantire l'integrità psicofisica dei propri dipendenti.

Le modifiche e/o le eventuali osservazioni avanzate dai responsabili delle imprese ed accettate dal coordinatore, dovranno essere inserite all'interno del Piano e sottoscritte dai partecipanti.

Nel caso in cui le stesse fossero respinte dal coordinatore, lo stesso dovrà fornire motivazione scritta ditale decisione ed inserirla all'interno dell'interno dell'apposito verbale della riunione che dovrà, a sua volta, essere sottoscritto da tutti partecipanti.

F.3 Cooperazione delle attività

La programmazione delle attività lavorative è stata effettuata in modo tale da evitare sovrapposizioni in grado di generare ulteriori rischi per il personale presente.
Ovviamente, una programmazione dei lavori effettuata in fase progettuale non potrà mai tener conto di particolari eventi contingenti verificatesi durante l'arco temporale che intercorre tra la programmazione, l'aggiornamento della stessa prima dell'inizio dei lavori e lo sviluppo delle lavorazioni in cantiere. Pertanto, se in fase esecutiva, si concretizzasse una sovrapposizione a rischio di attività lavorative, il coordinatore per l'esecuzione ed i responsabili delle imprese esecutrici coinvolte dovranno comunemente valutare le ricadute sul livello di sicurezza in cantiere ed adottare le eventuali misure correttive riportandole sul Piano di Sicurezza e Coordinamento.

F.4 Riunioni periodiche

Durante l'esecuzione dei lavori dovranno periodicamente essere effettuate delle riunioni, presiedute dal coordinatore per l'esecuzione, a cui dovranno partecipare obbligatoriamente tutti i responsabili delle imprese incaricate dell'esecuzione dei lavori e presenti, a quella data, in cantiere.

Durante la riunione dovranno essere esaminati gli standard di sicurezza in cantiere evidenziando gli eventuali scarti tra gli obiettivi fissati e quelli raggiunti ed individuando le eventuali azioni correttive.

Gli argomenti trattati nella riunione dovranno essere verbalizzati e sottoscritti da tutti i partecipanti.

E' consigliabile, alla luce della tipologia di lavori da eseguire, prevedere per le riunioni una periodicità mensile, suscettibile di variazione, in relazione all'evoluzione dei lavori, a descrizione del coordinatore per l'esecuzione.

F.5 Visite non programmate

Nel corso delle visite (almeno una alla settimana) il coordinatore per la sicurezza in sede di esecuzione verifica che quanto prescritto e richiamato durante le riunioni programmate venga effettivamente attuato da preposti e addetti.

In caso di gravi mancanze "direttamente riscontrate", il coordinatore per l'esecuzione è obbligato a sospendere la lavorazione pericolosa.

Successivamente il coordinatore per la sicurezza deve segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 7, 8 e 9, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 12 e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per

l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro.

G. I COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA

Premessa

La stima dei costi della sicurezza comprende esclusivamente gli oneri specifici necessari per garantire l'attuazione delle procedure e delle prescrizioni di sicurezza contenute specificatamente nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.
Si considerano, infatti, compresi e compensati all'interno degli importi delle singole voci dei Computi Metrici Estimativi che ogni diversa impresa predispone, gli oneri relativi all'allestimento del cantiere e all'uso di macchine di cantiere o attrezzature di lavoro conformi alle normative vigneti.
Gli stessi dispositivi di protezione individuale sono considerati parte della fornitura minima obbligatoria che ogni impresa, a proprio carico, deve garantire per ogni operatore. Sarà vietato, pertanto, l'accesso al cantiere ad operatori sprovvisti di tali dispositivi.

Le somme di seguito specificate, mai ribassabili né, comunque, modificabili senza l'accordo del coordinatore in fase di esecuzione, dovranno essere utilizzate dall'impresa appaltatrice per garantire il corretto standard di sicurezza durante le operazioni di cantiere. Eventuali modifiche al piano di sicurezza non potranno, in nessun caso, determinare una riduzione del totale degli oneri di seguito esposti.

Stima oneri di sicurezza

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	LAVORI A MISURA								
1 / 1 Nr30 F.03.17.00	ARMATURA DELLE PARETI DEGLI SCAVI Armatura delle pareti degli "scavi di fondazione a sezione obbligata" eseguita su ordine della Direzione Lavori a cassa chiusa o altro metodo adeguato impiegando robusti marciavanti costituiti da tavoloni a spigolo vivo posti a perfetto combaciamento e convenientemente battuti, usando altresi` i necessari accorgimenti tecnici atti ad evitare il rifluimento delle materie di scavo ed a rendere le pareti il pi- possibile stagne restando impregiudicato il sovrapprezzo per esaurimento acqua								
	scavi per rete meteorica profonda * 2,00*52,00*[2,7-1,5]		2,00	52,00		1,200	124,80		
	scavi per rete metaorica meno profonda *2,00*55,00*1,000		2,00	55,00		1,000	110,00		
	per manufatto di sollevamento * 4,00*2,50*5,000		4,00	2,50		5,000	50,00		
	SOMMANO...	m²					284,80	8,93	2´543,26
2 / 2 P.117 Z.01.03.c	NOLO CON MODULI DI ALTEZZA PARI A 2,00m Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00								
	3,00*100,00*2,000		3,00	100,00		2,000	600,00		
	SOMMANO...	m²/mese					600,00	0,61	366,00
3 / 3 P.102 Z.01.12.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI costo primo mese FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto,								
	A R I P O R T A R E								2´909,26

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2´909,26
	montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese								
	1,00						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	406,17	406,17
4 / 4 P.103 Z.01.12.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI (per ogni mese o frazione di mese) FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)								
	2,00						2,00		
	SOMMANO...	cad/ mese					2,00	126,12	252,24
5 / 5 Z.01.25.k	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo bianco 440x660 mm visibilità 16 m								
	2,00						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	7,89	15,78
6 / 6 Z.01.28.a	CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo bianco 120x120 mm visibilità 4 m								
	SOMMANO...	cad					0,00	3,30	0,00
	A R I P O R T A R E								3´583,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3´583,45
7 / 7 Z.01.29.b	CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/ 58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare Sfondo bianco 160 x 160 mm visibilità 6 m 1,00						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	3,49	3,49
8 / 8 Z.01.30.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese di lato 60 cm rifrangenza classe II 10,00						10,00		
	SOMMANO...	cad/ mese					10,00	3,70	37,00
9 / 9 Z.01.80.00	Delimitazione di percorso pedonale Delimitazione di percorso pedonale costituito da ferri tondi da mm 20 infissi nel terreno e da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore di cm 2.5 e rete plastica arancione. Costo per tutta la durata dei lavori. 50,00			50,00			50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	11,13	556,50
10 / 10 Z.01.85.a	PONTEGGIO A TELAIO PONTEGGIO A TELAIO Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita per il primo mese 100,00						100,00		
	SOMMANO...	m²					100,00	8,20	820,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro								5´000,44
	T O T A L E euro								5´000,44

Data, _____

Il Tecnico
Ing. Irene Maran

	A R I P O R T A R E								

COMMITTENTE:

ALLEGATI

i. **DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE**

ii. **SEGNALI DI SICUREZZA**

iii. **CARTELLONISTICA SPECIALE**

NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

INFORMAZIONI OPERATORI

1. DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE

Deve essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- visura camerale della ditta;
- registro infortuni;
- organigramma completo con indicazione di mansioni e dati anagrafici;
- copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

Documentazione a cura della Committenza

Copia della Notifica Preliminare

A cura del responsabile dei lavori

Piano di Sicurezza e Coordinamento

A cura del Coordinatore per la Progettazione

Elaborati grafici progetto

A cura del Committente e del Progettista.

Documentazione a cura delle imprese impiegate

Copia iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria

Richiesta ad opera del committente o responsabile dei lavori

Copia iscrizione CCIAA delle imprese di subappalto

Richiesta ad opera del committente o responsabile dei lavori

Piano operativo per la sicurezza.

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Libro matricola

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

Registro infortuni

A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE

Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della valutazione del rumore ai sensi del D.L. 277/91

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia nomina del Medico Competente

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia attestati di partecipazione a corsi formativi nella materia dell'antincendio.

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Nomina Referente - Capo Cantiere

A cura di tutte le Imprese

Presa visione del Piano da parte del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

A cura di tutte le Imprese

Presa visione del Piano da parte delle Imprese

A cura di tutte le Imprese

Presa visione del Piano da parte di Ditte subappaltatrici

A cura di tutte le Imprese

Presa visione del Piano da parte di lavoratori autonomi

A cura di tutte le Imprese

2. SEGNALETICA DI SICUREZZA

L'intervento prevede l'utilizzo comune dei servizi di protezione collettiva quali segnaletica di sicurezza generale, attrezzature di primo soccorso e mezzi estinguenti posti all'interno del principale monoblocco di cantiere e opportunamente segnalati.

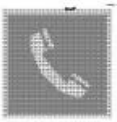
Nel cantiere verrà utilizzata esclusivamente segnaletica corrispondente ai tipi prescritti dal D.P.R. 547/55 art. 4 e dal D. Lgs. 493 del 14.8.96, conformi alle norme CE, ISO, UNI.
Per la dimensione si raccomanda fino a una distanza di 50 m l'applicazione della seguente formula: **A>L2/2000** Dove:

- A = Superficie del cartello in mq
- L2 = il quadrato della distanza alla quale il cartello deve essere riconoscibile.

La ditta esecutrice dei lavori stradali e quella dei lavori edili deve riposizionare a sue spese i cartelli che venissero rubati e/o deteriorati.
Facendo riferimento alle indicazioni riportate negli allegati al citato decreto, verranno esposti i seguenti segnali:

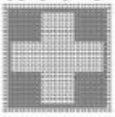
Tipologia cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere
vietato l'accesso ai non addetti ai lavori	Divieto	Ingresso cantiere Cod. 18 14 Z
vietato fumare	Divieto	In prossimità piccoli depositi di materiale infiammabili o combustibili : per esempio vernici o lubrificanti. Cod. 18 011K
divieto di spegnere con acqua	Divieto	Il segnale sarà dislocato nei pressi dei quadri elettrici di distribuzione dell'energia ed in quelli delle singole apparecchiature. Cod. 13 06 Z
obbligo del casco	Prescrizione	Area di lavoro Sarà esposto in corrispondenza dell'accesso al cantiere. Cod. 13 52 Z

obbligo audioprotettivi	Prescrizioni	Uso di macchine / attrezzature Verrà applicato in corrispondenza dei punti in cui si effettueranno lavorazioni con martello pneumatico. Cod. 13 56 Z
protezione vie respiratorie maschera	Prescrizioni	Uso di macchine/ attrezzature Si esporrà nei pressi dei luoghi in cui saranno di volta in volta presenti lavori in cui vi è la presenza di polveri e comunque nelle fasi di lavoro previsti nelle schede. Cod. 13 53 Z
obbligo scarpe di sicurezza	Prescrizioni	Area di lavoro Si applicherà in tutti i punti di accesso all'area di lavoro. Cod. 13 55 Z
obbligo dei guanti	Prescrizioni	Uso di macchine / attrezzature e movimentazione manuale di materiali / sostanze Si applicherà in tutti i punti di accesso all'area di lavoro. Cod. 13 54 Z
protezione del corpo	Prescrizioni	Uso di macchine / attrezzature Cod. 13 61 z
occhiali maschera protezione degli occhi	Prescrizioni	Uso di macchine / attrezzature e movimentazione manuale di materiali / sostanze Si esporrà nei pressi dei luoghi in cui saranno di volta in volta presenti lavori di scalpellatura o demolizione mediante scalpelli pneumatici o a mano. Egualmente verrà applicato nei pressi dei luoghi con lavori alla mola. Cod. 13 51 Z Cod. 13 52 z



telefono di emergenza

Salvataggio — Cellulare impresa
Cod. 16 167 Y



pronto soccorso

Salvataggio — Ufficio / spogliatoio
Da esporsi sulla porta del locale dove sarà dislocata la cassetta di medicazione.
Cod. 20 101 Z

estintore

Informazione — Cod. 16 107

Saranno inoltre utilizzati:

1. fasce di materiale plastico bianco e rosso da applicare a delimitazione delle aree interdette all'accesso delle persone, insieme a barriere, per esempio per delimitare l'area dove è prevista la sosta di automezzi per il carico e lo scarico del materiale;
2. cartello indicatore di accesso consentito solo agli addetti ai lavori e alle persone autorizzate;
3. barriere stradali conformi alla FIG 392 del C.d.S.;
4. quadrilateri per delimitare e segnalare chiusini e scavi puntuali.

3. CARTELLONISTICA SPECIALE

NUMERI TELEFONICI UTILI

Soccorso sanitario Servizio ambulanza

- **Telefono: 118**

Enerco Distribuzione - GAS

- **Telefono: 840 901016 (per emergenze, guasti o dispersioni)**

Assistenza Scavi Linee TELECOM

- **Telefono: 1331** / segn. Guasti: 800300191

Vigili del Fuoco

- **Telefono: 115**

Polizia di stato (pronto intervento)

- **Telefono: 113**
- **Polizia stradale:** 0444 250 811

Acquedotto(Acque Vicentine)

- **Telefono: 800 394 888 (per emergenze o guasti)**

Direttore Lavori

Arch. Barnaba Seraglio

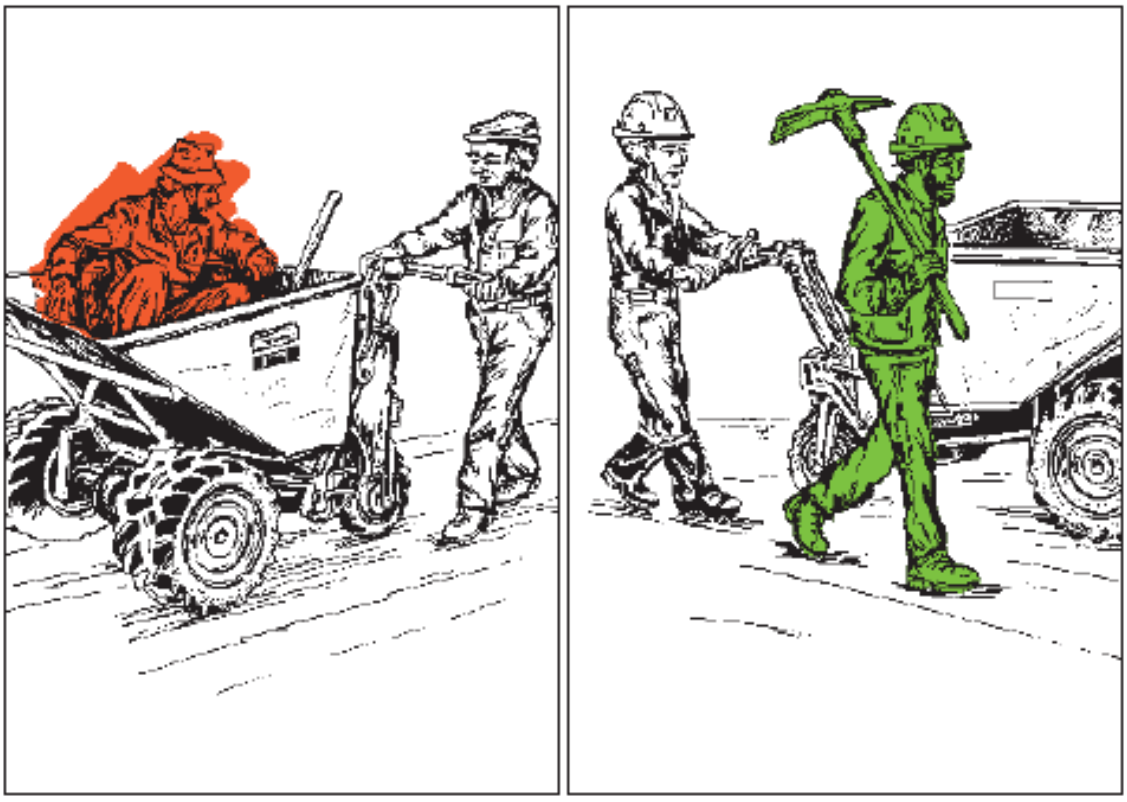
- **Indirizzo:** Utc Noventa Vicentina – piazza IV Novembre, 1
- **Telefono:** 0444/788545

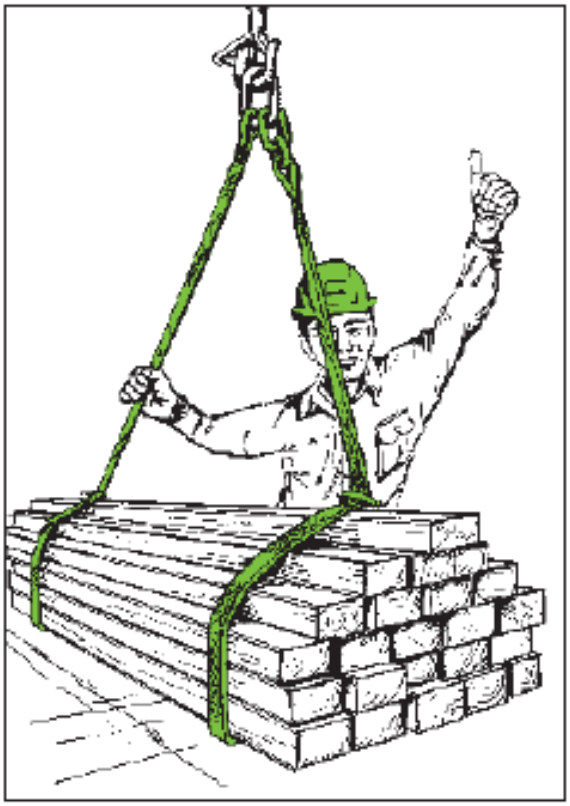
Coordinatore Sicurezza:

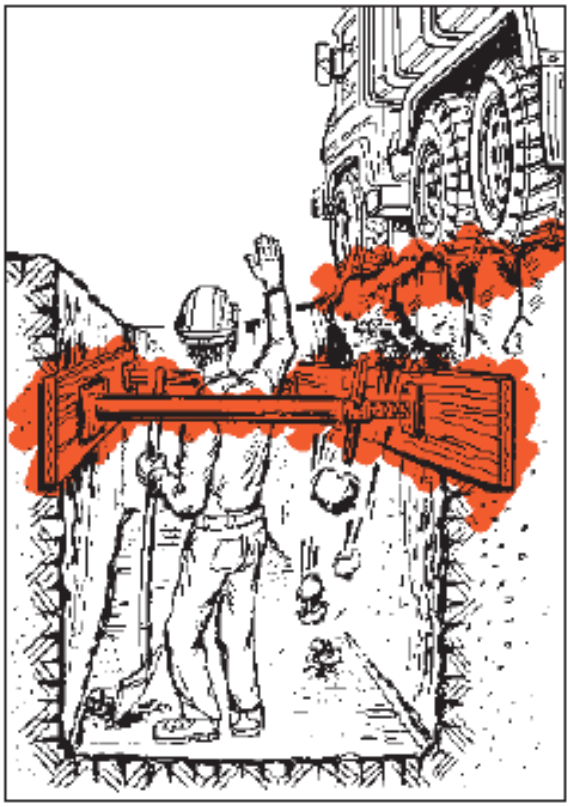
Arch. Barnaba Seraglio

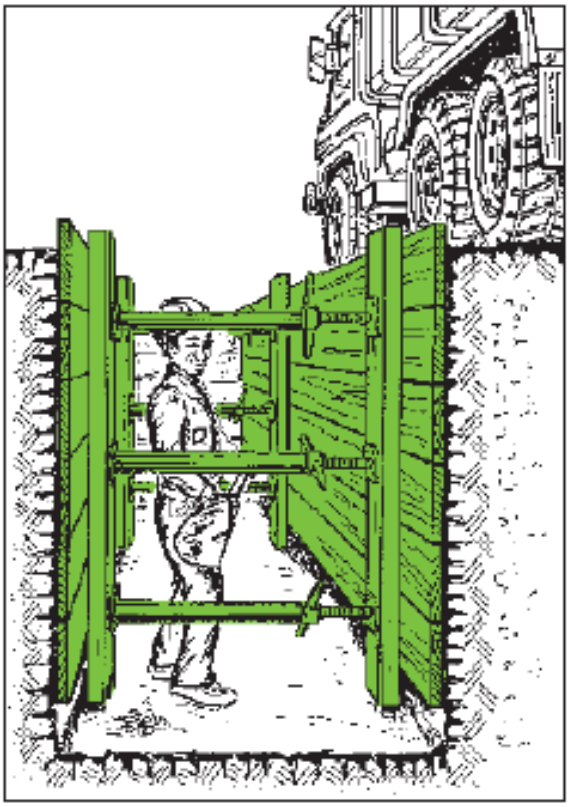
- **Indirizzo:** Utc Noventa Vicentina – piazza IV Novembre, 1
- **Telefono:** 349/2222723

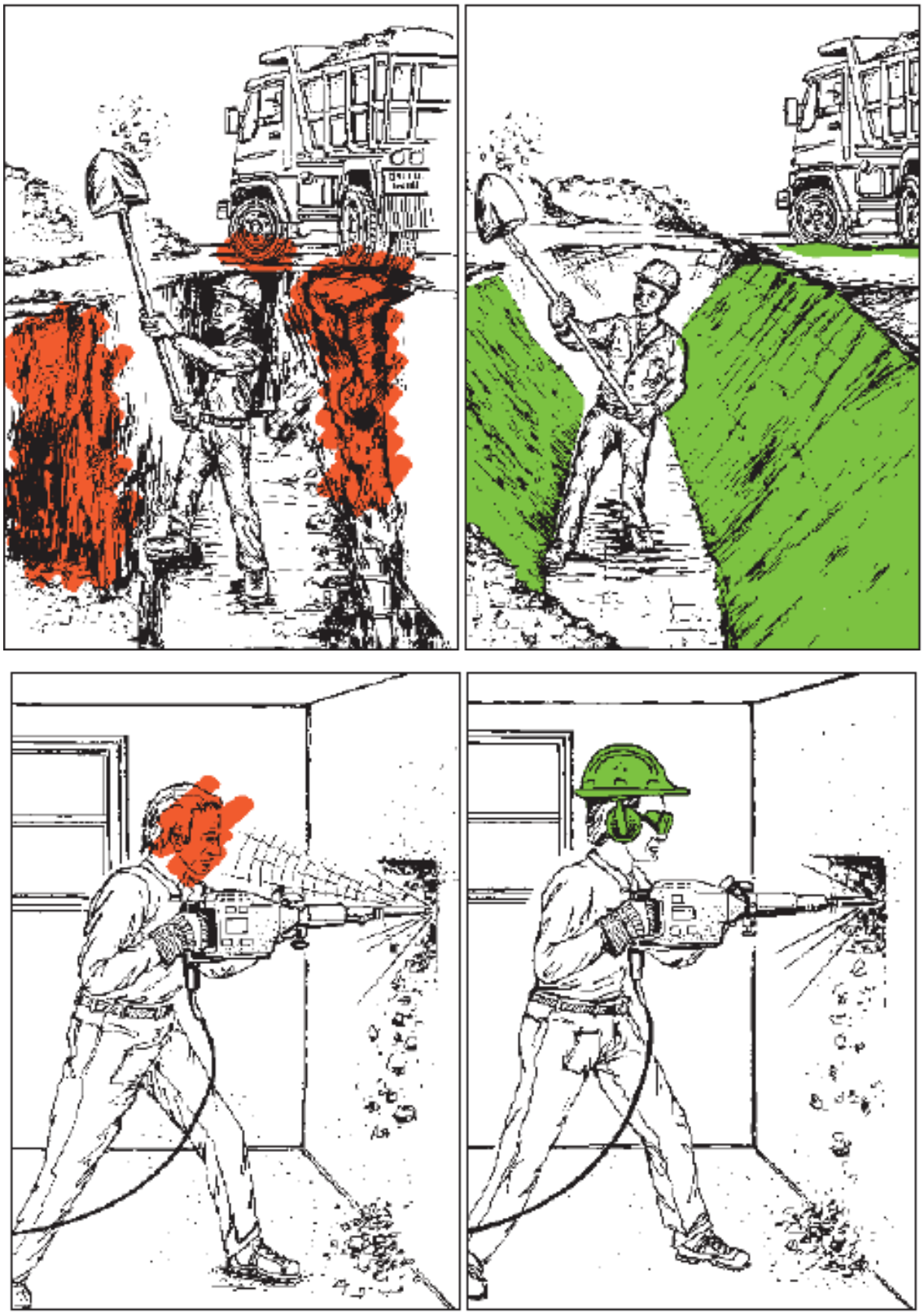
INFORMAZIONI OPERATORI

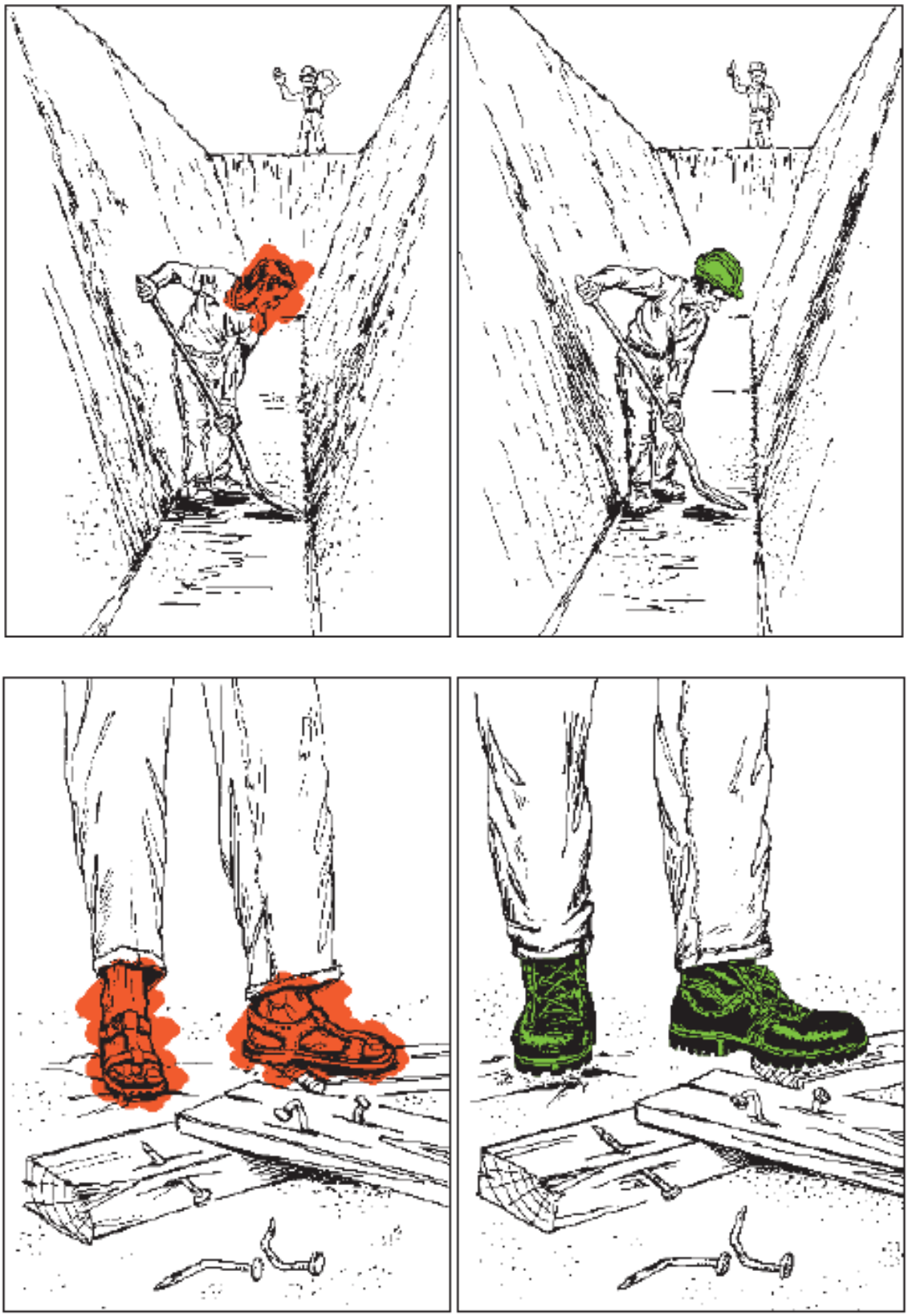


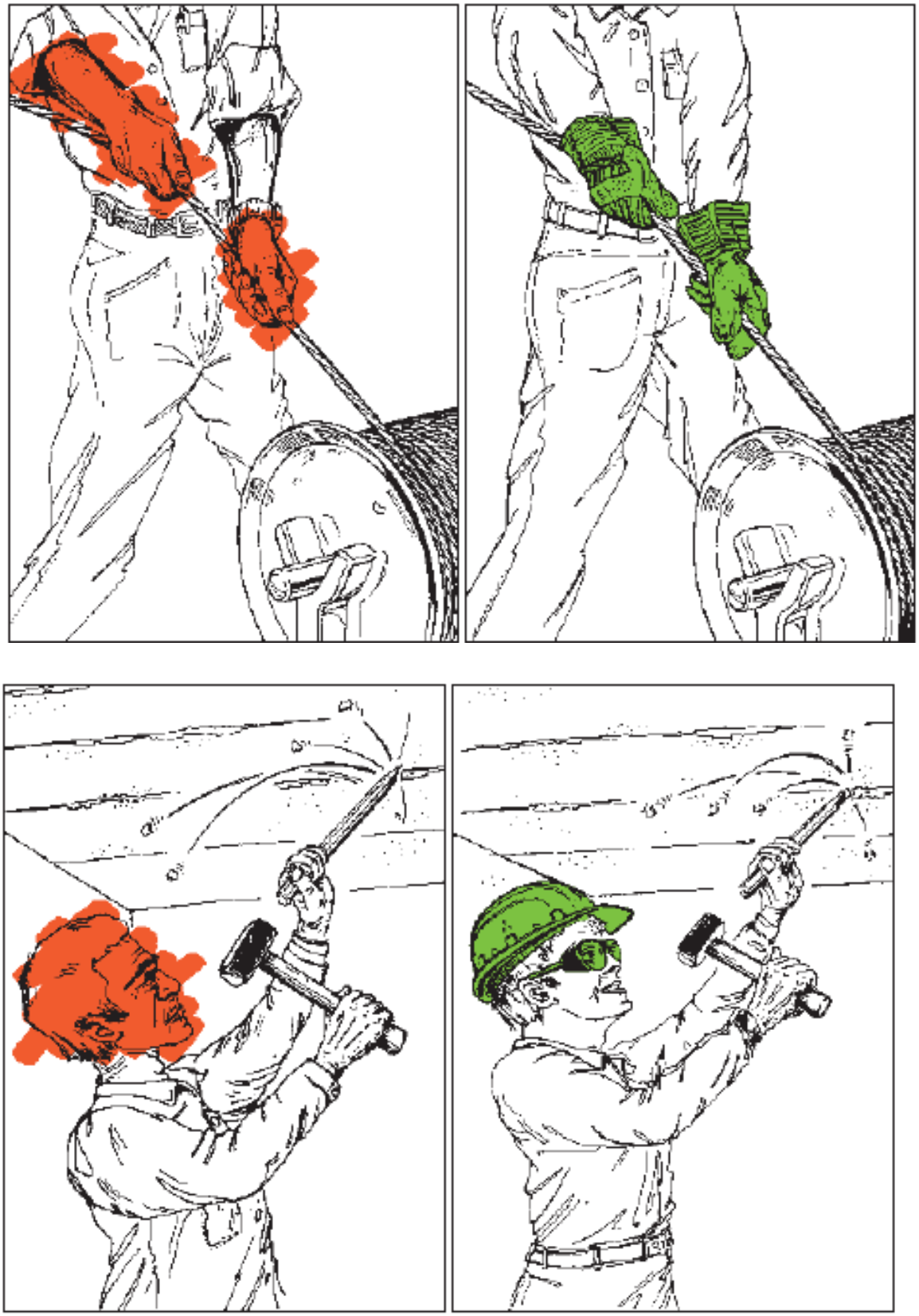


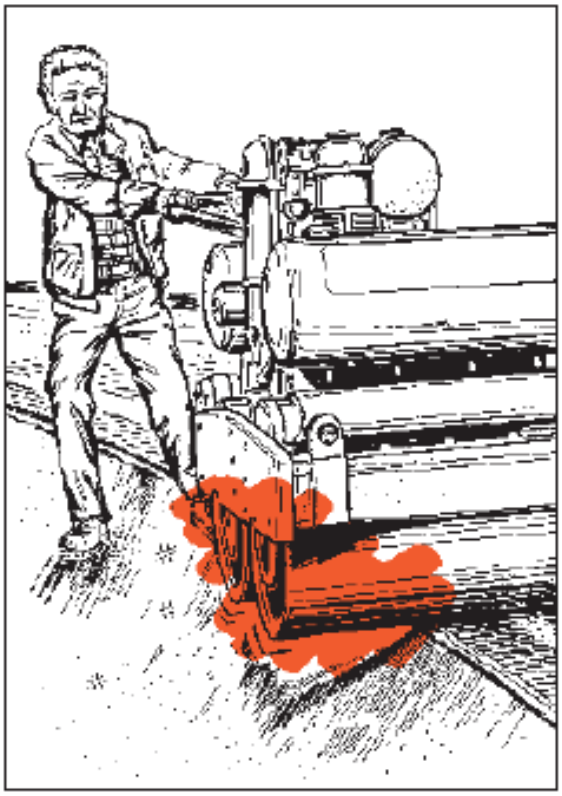


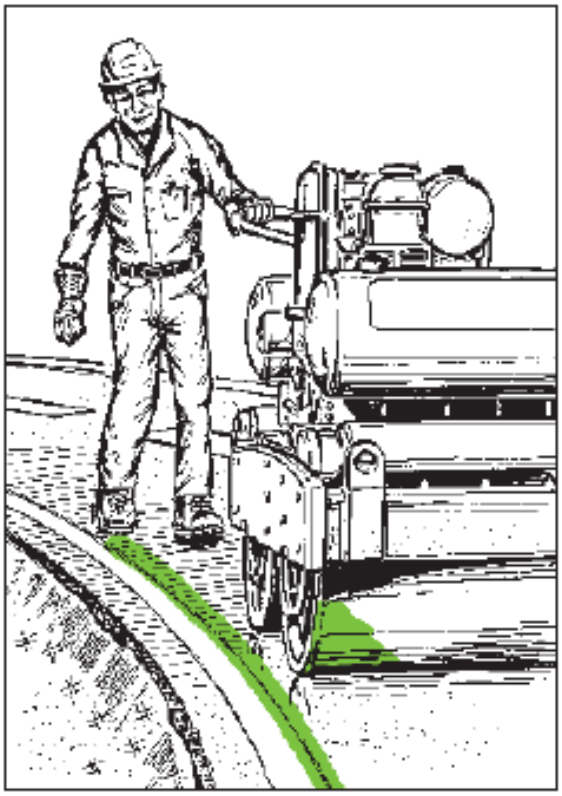


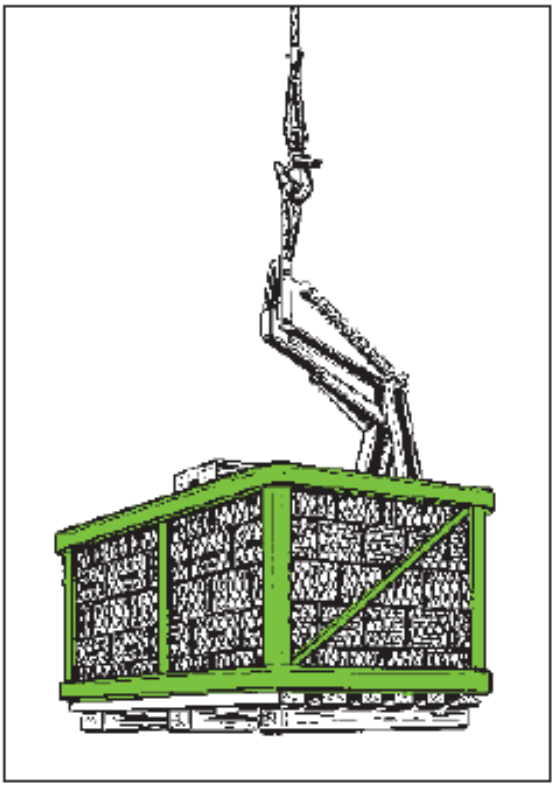












FIRME

Il presente Piano, composto da n. 70 pagine numerate in progressione (compresi la presente, la copertina, la planimetria di cantiere, l'indice e n. 3 allegati con numerazione progressiva propria di cui all'indice), con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE
Arch. Barnaba Seraglio

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. Barnaba Seraglio

L'APPALTATORE